

Indukční ohrev

KMiheater X175

Návod k obsluze a údržbě



1 OBSAH

1	Obsah	2
2	Úvod	3
2.1	Princip indukčního ohřevu	3
3	Bezpečnostní pokyny	3
3.1	Obecná bezpečnostní pravidla	3
3.2	Pravidla elektrické bezpečnosti	4
3.3	Protipožární bezpečnostní pravidla	5
3.4	Bezpečnostní pravidla pro ochranu osob	6
3.5	Bezpečnostní pravidla pro používání zařízení	7
4	Technické parametry	9
5	Použití	9
5.1	Nasažitelné cívky	10
5.2	Plochá cívka	11
5.3	Uživatелеm tvarovaná pevná cívka	12
5.4	Flexibilní cívka	12
5.5	Fokované cívky	13
6	Kontrolka přístroje	13
7	Možné problémy a jejich řešení	13
8	Skladování a údržba	14
8.1	Chlazení, rozložení a skladování	14
8.2	Správné čištění a údržba	14
9	Záruční podmínky	15
9.1	Podmínky neuznání záruky	15
10	Záruční servis	16
11	Likvidace použitého zařízení	16
12	Typy cívek	16
13	Náhradní spotřební díly	18
14	Význam použitých symbolů	19
15	Možné závady a jejich odstranění	20
16	Záruční list	22
17	Osvědčení o kvalitě	22
18	Prohlášení o shodě	23

INDUKČNÍ OHŘEV – **KMi**heater X175

2 Úvod

Zařízení generuje vysokofrekvenční střídavý proud. Tento proud prochází topnou cívkou a vytváří střídavé magnetické pole, které na základě principu elektromagnetické indukce rozkmitá elektrony uvnitř ohřívaného materiálu. Energie těchto pohybujících se elektronů se rozptýlí ve formě tepla, které ohřívá kov v pracovním poli přístroje. Čím snadněji je materiál magnetizovatelný, tím vyšší teplo v něm vzniká. To je důvod, proč zařízení snadno ohřívá barevné kovy a jejich slitiny, ale nemá žádný vliv na sklo, plasty, dřevo, textilie a jiné nevodivé materiály.

2.1 PRINCIP INDUKČNÍHO OHŘEVU

Zařízení pomocí vysokofrekvenčního proudu vytváří proměnné magnetické pole v pracovní cívce. Po vložení železného předmětu do pracovní cívky se na povrchu předmětu začnou indukovat vířivé proudy. Průchodem velkých vířivých proudů po povrchu materiálu s nenulovým elektrickým odporem vzniká teplo. Indukční ohřev je vhodný pro ohřev železných materiálů. Vysoká permeabilita („magnetická vodivost materiálu“) železa vytváří vhodné prostředí pro vznik silných magnetických polí a velkých vířivých proudů. Relativně vysoký elektrický odpor železa zase zajišťuje dosažení vysokého tepelného výkonu. Pro dosažení maximálního tepelného výkonu je nutné, aby vzduchová mezera mezi pracovní cívkou a ohřívaným předmětem byla co nejmenší.

K dosažení maximálního výkonu je rovněž nutná vhodná geometrie pracovní cívky – používejte přiložené originální cívky – byly vyladěny pro dosažení maximálního tepelného výkonu.

Indukční ohřev je v omezené míře schopen ohřívát neželezné, ale elektricky vodivé materiály (měď, hliník). Indukční ohřev není schopen ohřívát elektricky nevodivé materiály (sklo, keramika, plasty).

3 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

3.1 OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA



Pečlivě si přečtěte všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Nedodržení uvedených pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem nebo popáleniny, požár či vážné zranění osob!

Uživatel je odpovědný za instalaci systému v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Dodavatel neodpovídá za škody vzniklé v důsledku neodborného použití a obsluhy.

Se zařízením smí pracovat pouze proškolené osoby s odpovídající kvalifikací. Nepoužívejte zařízení pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

Osoby stojící v okolí udržujte v bezpečné vzdálenosti, a to až do doby, než materiál vychladne.

Vyhnete se práci v dešti, ve vodě a ve vlhkém prostředí. Pracovní prostor udržujte dobře větraný, suchý, čistý a dobře osvětlený.

Zařízení nesmějí používat děti, osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, ani neškolené osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. Zařízení KMi heater X175 musí být používáno výhradně k indukčnímu ohřevu.

Zařízení KMi heater X175 nelze použít jako svařovací přístroj ani jako nabíječku.

3.2 ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA



Jedná se o zařízení bezpečnostní třídy I, které smí být napájeno pouze ze zásuvky elektrické sítě s připojeným ochranným vodičem; tento vodič musí být připojen k zařízení jako první a v žádném případě nesmí být přerušen (např. prodlužovacím kabelem). Jakékoli přerušení ochranného uzemňovacího vodiče nebo jeho odpojení může způsobit potenciální nebezpečí úrazu elektrickým proudem a může vést ke zranění. Ujistěte se, že zařízení (přístroj) je správně uzemněno.



Elektrické kabely ani pracovní cívky nekrouťte ani násilně neohýbejte, jinak může dojít k poškození přístroje. Neměňte tvar, fyzické rozměry, délku drátu ani počet závitů pevné nebo ohebné pracovní cívky – může dojít ke snížení výkonu nebo k poškození přístroje.

Šrouby, kterými je pracovní cívka (9.) upevněna v rukojeti, je nutné řádně utáhnout.

Uvolněné šrouby mohou způsobit nebezpečné jiskření a přehřátí kontaktů – pracovní proud je 300 A!!! Po výměně cívky zkontrolujte utažení šroubů, které drží pracovní cívku. Při práci se materiál pracovní cívky cyklicky tepelně roztahuje a smršťuje. Z tohoto důvodu během práce pravidelně kontrolujte utažení šroubů, které drží pracovní cívku v rukojeti.

Nikdy nepoužívejte zařízení, pokud kabely, plechová skříňka, rukojeť, šrouby pracovní cívky nebo samotná pracovní cívka vykazují jakékoli poškození – hrozí nebezpečí úrazu/smrti elektrickým proudem nebo požáru. Udržujte kabely i pracovní cívky v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, acetonu (a barev a laků obsahujících aceton), hydroxidů, silně zásaditých chemikálií, ostrých hran

nebo pohyblivých částí. Červená izolace kabelu vedoucího do pracovní rukojeti (4.) a izolace pracovních cívek (10.) je do určité míry odolná vůči motorovému benzínu, motorové naftě, motorovému oleji

a kyselinám. Je-li napájecí kabel, kabel k rukojeti nebo izolace pracovní cívky poškozena, musí být vyměněna výrobcem, jeho servisním technikem nebo jinou kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečné situaci nebo úrazu. Výrobce ani prodejce nenesou odpovědnost za následky nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu.

Během provozu se nedotýkejte pracovní cívky ani vývodů pracovní cívky na rukojeti. Úmyslně nezapínejte přístroj bez zátěže, tj. bez pracovní cívky. Při provozu bez zátěže bez pracovní cívky

dochází ke vzniku přepětových špiček. Při opakovaném zapnutí přístroje bez zátěže

bez pracovní cívky může dojít k přehřátí a zničení přepětových ochran a následnému zničení přístroje. Před výměnou aplikátoru /cívky/ odpojte přístroj KMi heater X175 vypínačem od zdroje elektrické energie nebo jej vytáhněte ze zásuvky.

Pokud přístroj KMi heater X175 nepoužíváte, odpojte napájecí kabel ze zásuvky.



UPOZORNĚNÍ

Jedná se o výrobek třídy A pro průmyslové použití. V obytném, obchodním prostředí nebo v lehkém průmyslu může způsobit rádiové rušení. Tento výrobek není určen k instalaci v obytném prostředí, v obchodním prostředí ani v lehkém průmyslu s připojením k veřejné elektrické síti a od uživatele může být vyžadováno, aby zajistil snížení rušení.

Pozor! Vysoké, život ohrožující napětí 1600 V v rezonančním obvodu primární strany transformátoru zařízení.

Pozor! Vysoké provozní proudy 300 A na sekundární straně transformátoru a na výstupu zařízení. Řídicí mikroprocesor, měřicí, řídicí a komunikační obvody jsou galvanicky spojeny se sítí. Během provozu zařízení neotvírejte kryt.

3.3 PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Zařízení nepoužívejte, pokud máte podezření na únik hořlavých/výbušných plynů.



Neohřívejte aerosolové nebo jiné plechovky, plechové nádoby ani jiné tlakové nádoby používané ke skladování paliv, stlačených plynů a jiných kapalin. Teplo vyzařované přístrojem KMi heater X175 může způsobit výbuch a obsah se může vznítit.

Nepoužívejte žádnou topnou spirálu/cívku, pokud je poškozena izolace. V případě poškození izolace může docházet k jiskření. To může v blízkosti plynového potrubí způsobit výbuch nebo požár. Použití cívky s poškozenou izolací může vést až ke zrušení záruky; poškozená izolace snižuje výkon indukčního ohřevu.

Při práci se zařízením KMi heater X175 mějte vždy po ruce funkční hasicí přístroj, který je schopen hasit elektrická zařízení pod napětím – vhodné jsou pouze sněhové (CO₂), práškové a halonové hasicí přístroje. Absolutně nevhodné a nebezpečné jsou vodní a pěnové hasicí přístroje.

Požár zařízení pod napětím haste ze vzdálenosti minimálně 2 m. Pokud je to možné, před hašením vypněte napájení.

3.4 BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO OCHRANU OSOB



Osoby s kardiostimulátorem nebo jinými kovovými či elektronickými implantáty nesmějí s přístrojem KMi heater X175 pracovat a musí dodržovat bezpečnostní vzdálenost 1 metr od přístroje.



Při práci s přístrojem KMi heater X175 nenoste kovové předměty, jako jsou šperky, prsteny, hodinky, řetízky, identifikační štítky, spony na opasku, piercing, ani oděvy s kovovými částmi, jako jsou nýty, knoflíky, zipy atd. Přístroj KMi heater X175 je může rychle zahřát

a způsobit vážné popáleniny nebo vznícení oděvu.

POZOR: Cívka aplikátoru a zahříváný předmět mohou dosáhnout vysokých teplot a způsobit popáleniny nebo požár.



Při používání přístroje KMi heater X175 vždy noste ochranné brýle nebo štít.



Při používání přístroje mohou vznikat nebezpečné výpary způsobené spalováním starých nátěrů, maziv, tmelů, lepidel a podobně.

Tyto výpary mohou být toxické. Vždy používejte ochranné masky nebo respirátory.



Při práci se zařízením KMi heater X175 nebo s pracovními cívkami vždy používejte ochranné rukavice s odpovídající tepelnou odolností. Vysoké teploty při používání přístroje KMi heater X175 mohou při dotyku s vyhřívanou částí přístroje způsobit vážné popáleniny. Izolace pracovních cívek obsahuje skleněná vlákna – i při manipulaci pouze s pracovními cívkami používejte pracovní rukavice.

Napájecí kabel u rukojeti se může během provozu zahřát. Při práci noste nehořlavý a tepelně odolný pracovní oděv, který zabrání dlouhodobému přímému kontaktu horkého napájecího kabelu s pokožkou. Nenoste pracovní oděv nasáklý olejem nebo mastnotou. Hrozí nebezpečí vznícení.

Pracovní prostory během práce dobře větrejte.

Při práci s KMi heater X175 nenoste na sobě ani nepřibližujte červený napájecí kabel (4.) nebo pracovní cívku (10.) k citlivé elektronice (mobilní telefony, řídicí elektronika, paměťová média) – hrozí riziko dočasného nebo trvalého poškození. Při práci v blízkosti citlivé elektroniky, pokud je to možné, odpojte tato zařízení ze sítě nebo z baterie.

Vždy udržujte správný postoj a rovnováhu, abyste mohli zařízení v neočekávaných situacích bezpečně ovládat.

Nepoužívejte KMi heater X175 v blízkosti zařízení s pyrotechnikou (např. airbag). Vznikající teplo může způsobit výbuch. Dodržujte minimální vzdálenost 10–20 cm od těchto zařízení.

3.5 BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Nenechávejte KMi heater X175 bez dozoru, pokud je zapnutý. Ujistěte se, že napájecí jednotka a rukojeť mají dostatečný přísun vzduchu pro chlazení. **Pokud zařízení KMi heater X175 právě nepoužíváte, je nutné jej vypnout hlavním vypínačem!**

Po ukončení práce nechte zařízení zapnuté po dobu 6,5 minuty, dokud se nevypnou chladicí ventilátory. Poté zařízení vypněte hlavním vypínačem a odpojte ze zásuvky. Nechte pracovní cívky před uložením do plastového kufru vychladnout na vhodné nehořlavé tepelně odolné podložce (betonová podlaha, kus plechu apod.).

Ujistěte se, že ventilační otvory jsou čisté, bez prachu a jiných nečistot, aby nebránily přívodu chladicího vzduchu.

Nepokoušejte se opravovat KMi heater X175. Žádné části přístroje, s výjimkou výměny cívky, nesmí uživatel opravovat.



Před připojením ohřívače KMi heater X175 do zásuvky se ujistěte, že napětí zásuvky odpovídá napětí uvedenému na výrobním štítku. Pokud tomu tak není, může to znamenat vážné nebezpečí a poškození přístroje KMi heater X175.



Nepřekračujte pracovní cyklus zařízení KMi heater X175 – 1,5 minuty ohřevu /zapnuto/ a 1,5 minuty chlazení (vypnuto). Nevypínejte zařízení vypínačem ani odpojením ze zásuvky, když běží chladicí ventilátory; počkejte, až se automaticky vypnou.

Hlavní zařízení je chráněno termostaty proti přehřátí. Pracovní cívky však teplotní ochranu nemají a může dojít k jejich poškození. Cyklus 1,5 minuty zapnuto/vypnuto má zabránit přehřátí zařízení a pracovních cívek. V zájmu dosažení dlouhé životnosti přístroje se nepokoušejte tento pracovní cyklus obcházet.

PRODLUŽOVACÍ KABELY:

V případě potřeby lze použít následující prodlužovací kabely:

- do 5 m s průřezem 2,5 mm²
- do 15 m s průřezem 4 mm²

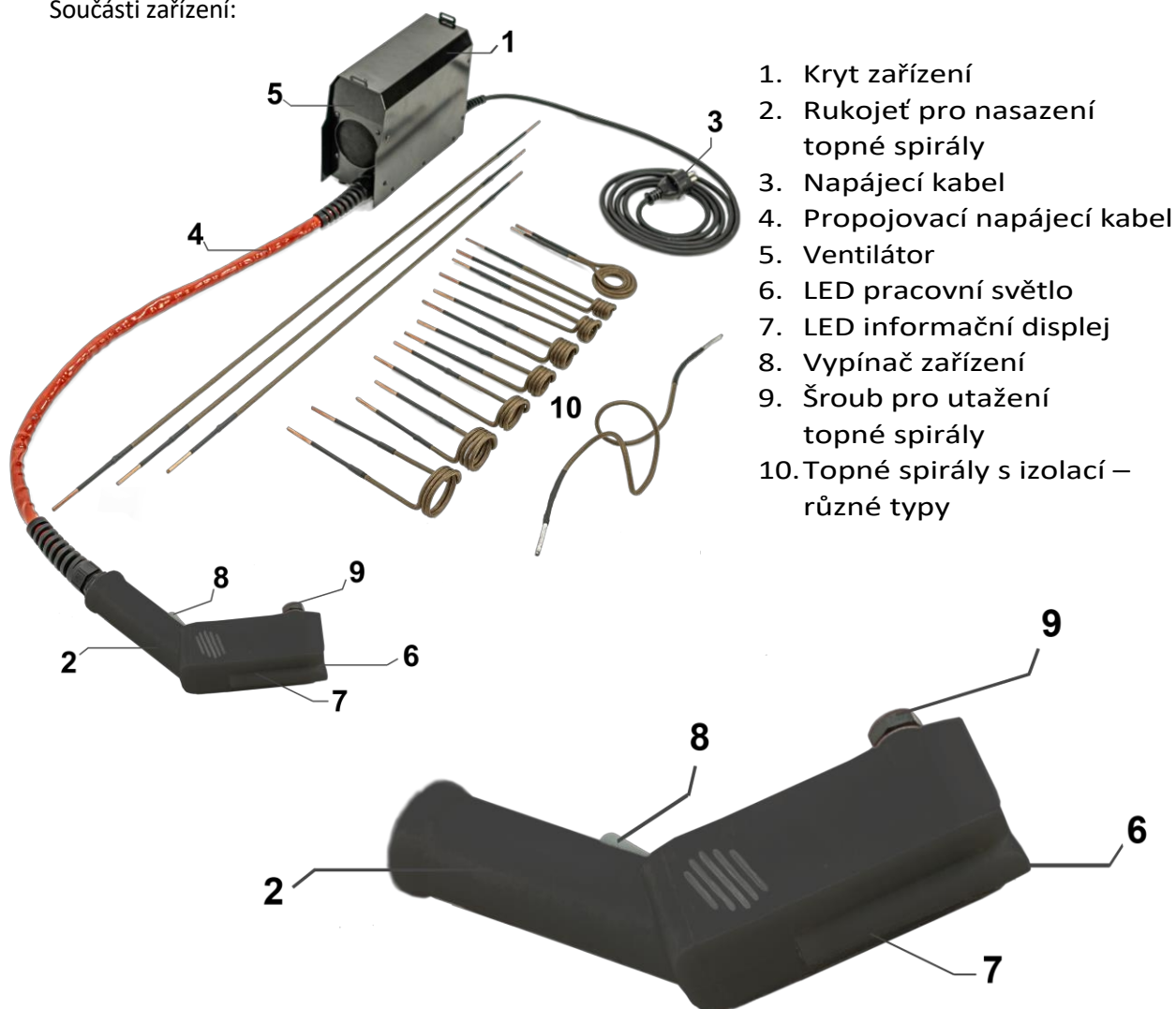
Používejte pouze jeden prodlužovací kabel – nepřipojujte 2 a více kabelů. Nepoužívejte jiné kabely než výše uvedené. Prodlužovací kabely rozviňte – pevně svinuté se mohou přehřívat a způsobit požár.

GENERÁTORY:

Při používání zařízení s náhradním zdrojem napětí, např. mobilním generátorem elektrického proudu, je nutné používat kvalitní náhradní zdroj s dostatečným výkonem a kvalitní regulací AVR. Použijte generátor s výkonem 3–4 kW, resp. měnič DC/AC s výkonem 2,5 až 3 kW, a to pouze se sinusovým průběhem. Nesmí se používat měniče s obdélíkovým nebo kvazisinusovým průběhem. V případě nedodržení tohoto pokynu může dojít k poškození zařízení a ke zrušení záruky.

Zařízení je nutné chránit před deštěm a vlhkostí, elektricky vodivým kovovým prachem a pilinami, mechanickým poškozením a možným prouděním vzduchu z okolních strojů, nadměrným přetížením a hrubým zacházením.

Součásti zařízení:



1. Kryt zařízení
2. Rukojeť pro nasazení topné spirály
3. Napájecí kabel
4. Propojovací napájecí kabel
5. Ventilátor
6. LED pracovní světlo
7. LED informační displej
8. Vypínač zařízení
9. Šroub pro utažení topné spirály
10. Topné spirály s izolací – různé typy

Celková délka stroje je 307 cm a může se lišit v závislosti na servisních úkonech.

Délka napájecího kabelu je 160 cm $\pm$ 10 cm.

Délka napájecího kabelu do rukojeti je 91 cm $\pm$ 5 cm.

Úprava délky jakékoli části zařízení v našem servisním středisku nemá žádný vliv na běžné a správné používání zařízení.

4 TECHNICKÉ PARAMETRY

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Vstupní napětí	230 V +10 % –15 % 50 Hz
Vstupní proud	max. 8 A
Příkon	max. 2 kW
Výkon	max. 1,75 kW
PF (účinník)	0,99
Zatěžovač	1,5 min. 100 %
Pokrytí	IP 20
Rozměry cm DxVxŠ	23,5 × 18 × 9,6
Celková délka (cm)	140
Hmotnost (kg)	4,5

5 POUŽITÍ

Před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozeny napájecí kabel, rukojeť a kabel rukojeti.

1. Odpojte zařízení od elektrické sítě. Povolte šrouby, které drží pracovní cívku (9.).
2. Zasuňte pracovní topnou cívku do otvoru držáku cívek /rukojeť 2/ a dotažte zajišťovací šrouby na spodní straně rukojeti /9/.
3. Zapojte napájecí kabel zařízení do řádně uzemněné standardní zásuvky 230 V, 50–60 Hz a zapněte hlavní vypínač. Před zapnutím se ujistěte, že je rukojeť odložena na bezpečném místě a že není stisknuto tlačítko ohřevu /8/.
4. Položte nebo nasadte pracovní cívku /10/ na materiál, který chcete ohřát, a stiskněte tlačítko /8/ na rukojeti. Dokud je tlačítko stisknuté, probíhá ohřev; nepřekračujte pracovní cyklus 1,5 min. ohřevu a 1,5 min. ochlazování.
5. Pro ukončení cyklu ohřevu uvolněte tlačítko na rukojeti /8/ a odložte cívku /10/ z ohřívaného materiálu.

Při práci pomalu pohybujte pracovní cívkou, aby se zabránilo jejímu přilepení k ohřívanému materiálu. Během indukčního ohřevu je možné slyšet bzučení a cítit vibrace v pracovní rukojeti – jedná se o normální jevy indukčního ohřevu.

Pravidelně kontrolujte utažení šroubů, které drží pracovní cívku v rukojeti.



POZNÁMKA: Během ohřevu by měla být mezi cívkou a ohřívaným materiálem mezera přibližně 3 mm, aby nedocházelo k nadměrnému opotřebení topné cívky. Mezery větší než 3 mm snižují účinnost a prodlužují dobu ohřevu.

Po skončení ohřevu odložte rukojeť s cívkou na bezpečné místo, dokud cívka zcela nevychladne. Poté zařízení vypněte hlavním vypínačem a odpojte jej ze sítě.



POZOR: Cívka a zahříváný předmět mohou dosáhnout vysoké teploty a způsobit popáleniny nebo požár.

5.1 NASAŽITELNÉ CÍVKY

ČELNÍ NASAZOVACÍ CÍVKY



*Standardní dodávané
průměry čelních
nasazovacích cívek
jsou 14–47 mm*

BOČNÍ NASAZOVACÍ CÍVKY



*Standardní dodávané
průměry bočních
nasazovacích cívek
jsou 14–47 mm*

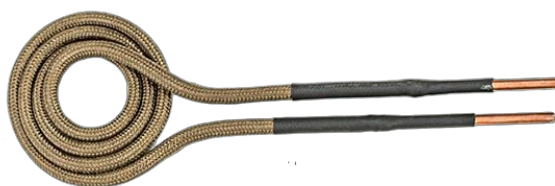


POZNÁMKA: Životnost cívky lze prodloužit očištěním zahřívaného materiálu od rzi, nátěrů, maziv a podobně. Během zahřívání by měla být dodržena mezera 3–5 mm, aby nedocházelo k nadměrnému opotřebení cívky.

Při přiložení cívky k horkému materiálu může dojít k propálení izolace cívky, čímž se zkrátí její životnost. Doporučujeme omezit přímý kontakt cívky s rozžhaveným materiálem na minimum.

TIP! K uvolnění matice, závitů a podobně není nutné materiál zahřívat do červena. Zahřejte matici tak, aby se z korodované nebo znečištěné matice uvolnily výpary, a zkuste ji uvolnit klíčem. Pokud to nejde, postup opakujte ještě jednou.

5.2 PLOCHÁ CÍVKA



Plochá cívka – spirála je určena k ohřevu rovných plechů a k vyklepaní menších promáčklin na karoseriích automobilů. Plochá cívka je také určena k snadnému odstraňování samolepek, gumových těsnění, tmelů a podobně zahřátím podkladového materiálu – ocelového plechu.

1. Připevněte cívku na držák
2. Položte cívku na materiál plochou stranou cívky
3. Stiskněte tlačítko a krouživým pohybem vedte cívku nad materiálem
4. Po zahřátí nechte cívku vychladnout alespoň 2 minuty.



POZNÁMKA: Cívku lze použít k odstranění samolepek, gumových obložení, těsnění, které jsou nalepeny na plechových nebo kovových materiálech, např. v automobilovém průmyslu, v servisech atd.

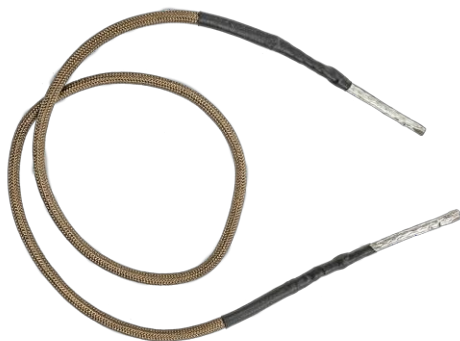
Cívka se používá k ohřevu podkladového materiálu, čímž dojde ke změkčení nebo ztvrdnutí lepidla, tmelu atd. Doporučujeme držet cívku ve vzdálenosti 5–15 mm od ohřívaného materiálu – změnou vzdálenosti regulujete teplotu a rychlost ohřevu.

5.3 UŽIVATELEM TVAROVANÁ PEVNÁ CÍVKA

Cívka tvarovaná uživatelem může být vytvarována a přizpůsobena podle požadavků konkrétní aplikace uživatele. Lze ji však použít i ke stejným účelům jako nasazovací cívky.



5.4 OHEBNÁ CÍVKA



Flexibilní cívka se používá k uvolnění uložení náprav, ztuhlých snímačů, kulových čepů, spojovacích tyčí, tyčí řízení a podobně.

Používá se také tam, kde nelze použít nasazovací cívky. Použití:

1. Jeden konec cívky připojte k držáku a zajistěte jej zajišťovacím šroubem
2. Volný konec vodiče omotejte kolem části, kterou je třeba zahřát. Udělejte asi 1–3 závity.
3. Druhý volný konec připojte k držáku cívky a zajistěte jej závitem.
4. Stisknutím tlačítka pusťte ohřev.
5. Po dokončení procesu se jeden konec cívky uvolní a cívka se odvine z ohřívaného materiálu.



Pokud dojde k přetížení zařízení (červená LED kontrolka bude blikat), odviňte jednu závit a postup opakujte, dokud nedojde k ohřevu bez přetížení.

Pokud je ohřev příliš slabý, zkuste přidat jednu závit.

5.5 FOKOVANÉ CÍVKY



Umožňují intenzivnější ohřev na malé ploše a používají se k přiložení na ohříváný materiál.

1. Připojte cívku k držáku cívky
2. Položte cívku na materiál kruhovou plochou cívky
3. Stiskněte tlačítko na maximálně 15 sekund.
4. Po zahřátí nechte cívku vychladnout alespoň 2 minuty.

6 KONTROLKA PŘÍSTROJE

Barva	Popis barvy	Řešení problému
zelená	pohotovostní režim/připraveno přehřátý stroj – tepelná pojistka odpojila elektrický obvod	Počkejte, až ventilátor ochladí tepelnou pojistku pod 70 °C, a poté bude zařízení opět fungovat normálně.
oranžová	pracuje	
červená bliká	přetížení výkonu	použijte jinou cívku, rozdíl mezi vyhřívaným materiálem a cívkou by neměl být větší než 3 mm
červená svítí	tepelné přehřátí	nechte stroj zapnutý naprázdno, aby vychladl vlastními ventilátory přibližně 1,5 minuty
červená a bílá blikají	chybí topná spirála / poškozená topná spirála	zjistěte, zda je topná cívka ve stroji správně upevněna nebo zda není cívka jinak poškozená, zkontrolujte izolaci cívky
bílá	pracovní osvětlení	osvětlení zahřívaného materiálu pro lepší viditelnost

7 MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Indukční ohřívač KMi heater X175 je navržen a zkonstruován tak,

že při jeho přetížení dojde k dočasnému vypnutí, které signalizuje blikající LED dioda na rukojeti.

Indukční cívky nemají žádnou tepelnou ochranu a nejsou chráněny před přetížením. Pracovní cyklus cívek je 1,5 minuty provozu a 1,5 minuty chlazení. Pokud přístroj náhle přestane fungovat, zkontrolujte správné připojení k elektrické síti, zkontrolujte zástrčku i zásuvku, pojistky a jistič. Zkontrolujte hodnotu přiváděného proudu. Ujistěte se, že žádný kabel není poškozen. Nechte přístroj vychladnout alespoň 10 minut a znovu jej zapojte. Pokud problém přetrvává,

obraťte se na svého dodavatele.

Nedostatečný výkon přístroje může být způsoben také nevhodným prodlužovacím kabelem – viz bezpečnostní pokyny.

V případě dalších problémů se obraťte na svého dodavatele.

8 SKLADOVÁNÍ A ÚDRŽBA

8.1 OCHLAZENÍ, ROZEBRÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Po ukončení ohřevu se ujistěte, že držák cívky a použité cívky jsou uloženy na bezpečném místě. Nesprávná manipulace s jeho částmi může způsobit zranění, poškození přístroje nebo vznik požáru.

Po ukončení procesu nechte přístroj ještě 6,5 minut zapnutý – přístroj bude chlazení ventilátorem, dokud nevychladne a ventilátor se sám nevypne. Teprve poté jej vypněte vypínačem a odpojte od sítě.

Pokud přístroj odpojíte okamžitě, nechte všechny pracovní cívky vychladnout alespoň 15 minut.

Po vychladnutí vložte přístroj do kufru. Kabely uložte tak, aby nebyly zkroucené – mohly by se poškodit.

Při každé odborné revizi zařízení prováděné odborně způsobilou osobou demontujte kryt a opatrně vyfoukněte výkonovou elektroniku od nánosů prachu stlačeným vzduchem. Vlhké chomáče prachu mohou způsobit přeskok vysokého napětí a zničení zařízení.

8.2 SPRÁVNÉ ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Zkontrolujte, zda je přístroj vypnutý, odpojený od sítě a vychladlý. K odstranění mastnoty a jiných nečistot použijte suchý hadřík nebo papírový ubrousek. Na mastnotu, oleje a nečistoty můžete použít běžně dostupné čisticí prostředky. Před dalším použitím nechte všechny části zařízení vyschnout.

Neponořujte části přístroje do vody ani jiných kapalin. Nepoužívejte benzín, benzen, petrolej, MEK, topný olej, čističe brzd, ředidla, odstraňovače nátěrů a laků, rozpouštědla na plastové samolepky atd. Tyto látky mohou způsobit požár a vést ke ztvrdnutí polymerních materiálů použitých v zařízení.

Nepoužívejte tepelné zdroje, ohříváče, hořáky, mikrovlnné trouby ani plynové pece k sušení jednotlivých částí.

9 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční doba je stanovena výrobcem na 12 měsíců od prodeje stroje. Lhůta začíná běžet dnem prodeje kupujícímu, případně dnem dodání. Záruční doba se nevztahuje na spotřební díly – cívky. Do záruční doby se nezapočítává doba od uplatnění uznané reklamace do doby, kdy je stroj opraven. Předmětem záruky je záruka za to, že dodaný stroj má při dodání a po dobu trvání záruky vlastnosti stanovené závaznými technickými podmínkami a normami. Odpovědnost za vady, které se na stroji vyskytnou po jeho prodeji v záruční době, spočívá v povinnosti bezplatného odstranění závady dodavatelem nebo servisem pověřeným výrobcem stroje. Podmínkou platnosti záruky je, aby byl stroj používán způsobem a k účelům, pro které byl určen. Za závady se nepovažují poškození a nadměrné opotřebení, které vznikly nedostatečnou péčí a zanedbáváním i malých, bezvýznamných závad. Za vadu nelze považovat: Poškození způsobené nedostatečnou údržbou, mechanické poškození způsobené hrubým zacházením a podobně. Záruka se rovněž nevztahuje na poškození způsobené uživatelem v důsledku nesplnění jeho povinností, nezkušenosti nebo omezených schopností, nedodržení pokynů uvedených v návodu, použití stroje k účelům, pro které není určen, a přetížení stroje, byť jen dočasné. Při údržbě a opravách stroje je nutné používat originální díly dodávané výrobcem. Během záruční doby nejsou povoleny žádné úpravy stroje, které by mohly mít vliv na funkčnost jednotlivých částí stroje. V opačném případě nebude záruka uznána. Záruční nároky musí být uplatněny ihned po zjištění výrobní nebo materiálové vady, a to u prodejce. Pokud bude při záruční opravě vyměněn vadný díl, přechází vlastnictví vadného dílu na výrobce.

9.1 PODMÍNKY NEUZNÁNÍ ZÁRUKY

1. Používání stroje jiným způsobem, než stanoví výrobce
2. Používání jiných cívek než těch, které dodává výrobce.
3. Používání jiné izolace cívek, než jakou doporučuje výrobce
4. Porucha způsobená přetížením zařízení
5. Ruční poškození přístroje a jeho součástí uživatelem.
6. Ostatní ruční nebo technické poškození zařízení uživatelem.
7. Zničené součásti přepětových ochran.

10 ZÁRUČNÍ SERVIS

Záruční servis smí provádět pouze servisní technik proškolený a pověřený společností KM Equipment s.r.o.

Před provedením záruční opravy je nutné zkontrolovat údaje o stroji – datum prodeje, výrobní číslo, typ stroje.

V případě, že údaje nesplňují podmínky pro uznání záruční opravy, např. uplynula záruční lhůta, nesprávné používání stroje v rozporu s návodem k použití atd., nejedná se o záruční opravu. V takovém případě hradí veškeré náklady spojené s opravou zákazník.

11 LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ



Tyto stroje jsou vyrobeny z materiálů, které neobsahují pro uživatele toxické ani jedovaté látky. Při likvidaci vyřazeného stroje využijte místa určená k likvidaci elektrických zařízení. Použitý stroj nevyhazujte do běžného odpadu.

12 TYPY CÍVEK

Název	Rozměry	Kód info	Kód
indukční cívka přímá	M6	14/M6	KMIC-006-P
indukční cívka přímá	M8	21/M8	KMIC-008-P
indukční cívka přímá	M10	23/M10	KMIC-010-P
indukční cívka přímá	M12	26/M12	KMIC-012-P
indukční cívka přímá	M16	32/M16	KMIC-016-P
indukční cívka přímá	M20	38/M20	KMIC-020-P
indukční cívka přímá	M22	47/M22	KMIC-022-P
indukční cívka boční	M6	14/M6	KMIC-006-B
indukční cívka boční	M8	21/M8	KMIC-008-B
indukční cívka boční	M10	23/M10	KMIC-010-B
indukční cívka boční	M12	26/M12	KMIC-012-B
indukční cívka boční	M16	32/M16	KMIC-016-B
indukční cívka boční	M20	38/M20	KMIC-020-B
indukční cívka boční	M22	47/M22	KMIC-022-B
indukční cívka vinutá	PAD60	PAD60	KMIC-PAD60
indukční cívka Flexi 800	Flexi 800	FLEXI 800	KMIC-FLX800
indukční cívka Flexi 1000	Flexi 1000	FLEXI 1000	KMIC-FLX1000

Čelní cívky



Boční cívky



PAD



Focus



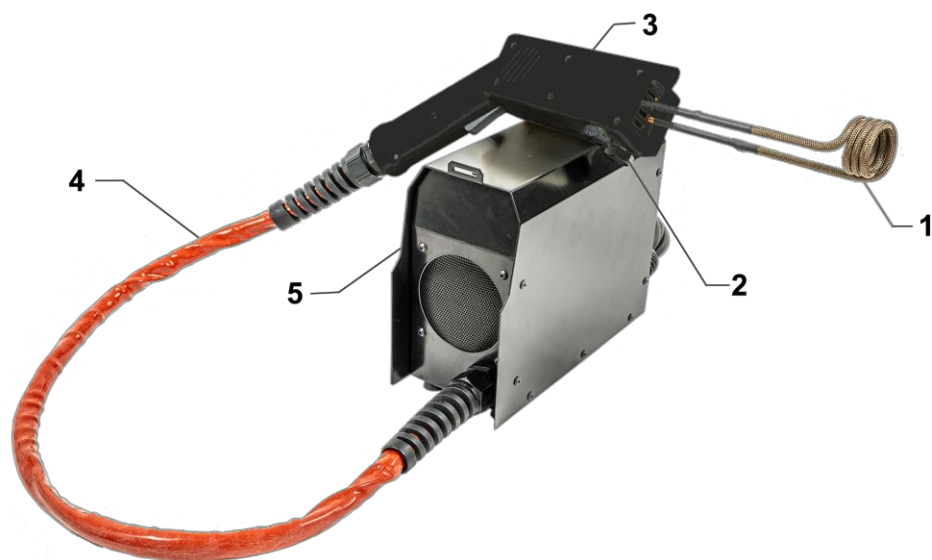
Flexi



Tvar cívky



13 NÁHRADNÍ SPOTŘEBNÍ DÍLY



Číslo	Název	Objednací kód
1	Indukční cívka	KMI-coil
2	Upevňovací závity	KMI-bolts
3	Držák indukční cívky – rukojeť	KMI-handle
4	Kabel	KMI-cable
5	Boční kryt	KMI-boční kryt

14 VÝZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ



- Zákaz používání osobami, které mají kardiostimulátor nebo jiné kovové či elektronické chirurgické implantáty.
- Použití pouze pro proškolené osoby.
- Nebezpečí výbuchu.
- Nebezpečí požáru.
- Pozor, silné magnetické pole!
- Pozor, zdroj intenzivního tepla!

- Před použitím si prostudujte návod k použití.
- Používejte ochranné prostředky – ochranné brýle.
- Používejte ochranné prostředky – ochranný oděv.
- Používejte ochranné prostředky – respirátory.
- Používejte ochranné prostředky – ochranné pracovní rukavice.
- Pokud stroj právě nepoužíváte, vždy jej odpojte od elektrické sítě.



Pozor, vysoké, život ohrožující napětí 1600 V v rezonančním obvodu primární strany transformátoru zařízení.
Pozor na vysoké provozní proudy 300 A na sekundární straně transformátoru a na výstupu zařízení.
Řídicí mikroprocesor, měřicí, řídicí a komunikační obvody jsou galvanicky spojeny se sítí. Během provozu zařízení neotvírejte kryt.

15 MOŽNÉ PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

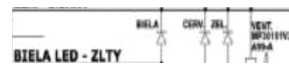
Porucha	Projev poruchy	Řešení
Ohřívání materiál se neohřívá	LED dioda na rukojeti bliká červeně: po stisknutí tlačítka s cívkou bez zátěže – vadná (nevhodná velikost nebo počet závitů cívky) nebo je cívka špatně připojena.	Použijte standardní cívku a zkontrolujte její správné připojení (dostatečné zasunutí vývodů cívky a dotažení šroubů).
	LED dioda na rukojeti bliká červeně: po stisknutí tlačítka s topnou cívkou nasazenou na vyhřívání dílu nebo při nasazování na tento díl, nebo během ohřevu – došlo k aktivaci okruhu ochrany zdroje proti přetížení.	Zvětšete vzdálenost mezi materiálem a cívkou – např. oddálením cívky od materiálu nebo použitím větší cívky. Při použití ohebné cívky odviňte jeden závit.
Ohřívání materiál se ohřívá pomalu	Teplota ohřívání materiálu stoupá příliš pomalu nebo vůbec.	Použijte cívku o 10 mm většího průměru než je průměr ohřívání materiálu. Zkontrolujte, zda je materiál feromagnetický.
		Zkontrolujte, kde je přístroj připojen k elektrické síti. Napájení ze sítě může mít zkreslený průběh nebo frekvenci napájecího napětí. Zásuvka může být připojena k síti, která je napájena z náhradního zdroje elektrické energie (generátoru) nebo měniče DC/AC, jehož výstupní signál nemá sinusový průběh (ale pouze obdélníkový nebo kvazisinusový průběh) nebo nemá dostatečný výkon! Připojte přístroj do jiné zásuvky. Rušení pocházející z jiného zařízení připojeného ke stejné síti. Použitým prodlužovacím kabelem, do kterého se může indukovat rušení. Připojte přístroj do jiné zásuvky. Funkčnost přístroje ověřte stisknutím tlačítka se správně připojenou standardní cívkou bez zasunuté vyhřívání součástky. LED dioda musí svítit oranžově.
Zahřátý kabel rukojeti	Teplota kabelu je na dotek vyšší.	Zkontrolujte dobu zatížení, zda není přístroj přetížen. Dodržujte maximální dobu použití 1,5 min. a dobu ochlazování 1,5 min. Nechte přístroj vychladnout pod neustálým dohledem obsluhy.
Vyhřívání materiál se neohřívá.	LED dioda na rukojeti bliká červeně. Zařízení je přehřáté.	Nechte zařízení KMi heater X175 vychladnout pod neustálým dohledem obsluhy.
	Indikační LED svítí červeně i po uplynutí 1,5 minuty chlazení. LED nesvítí. Chladicí ventilátory jsou vypnuté. Přístroj nereaguje na stisknutí spouště. Došlo k poruše přístroje.	Zařízení KMi heater X175 odešlete do autorizovaného servisu.

RUČNÍ BLOKOVÁNÍ CHLAZENÍ

Induk ohřev 1175 blokové
ční

schéma sestavy 3168-6C

1



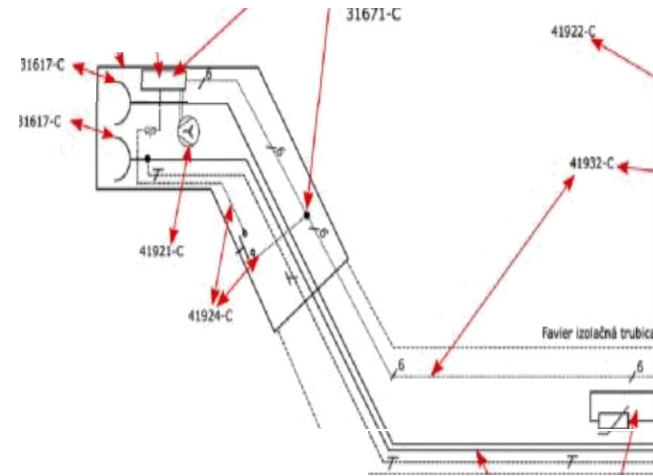
plastová rúčka

roztava rúčky
31671-C

31620-C

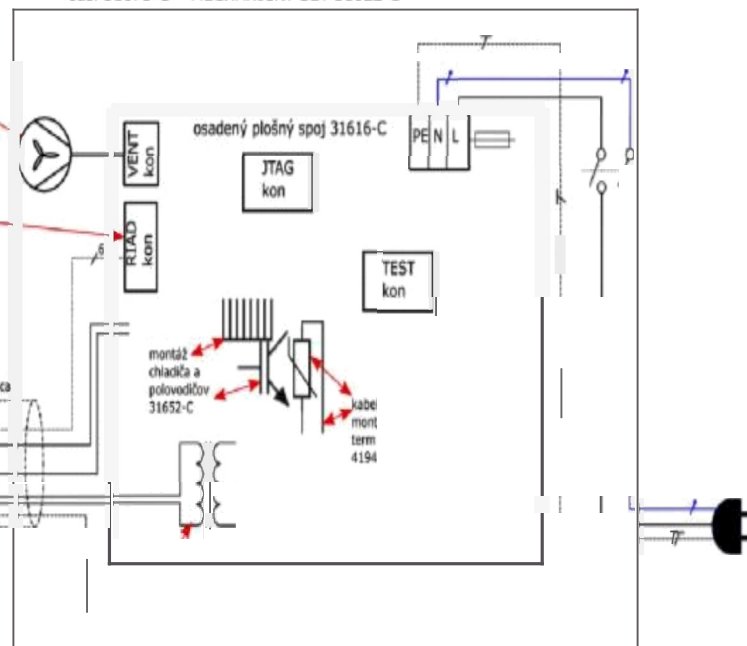
7. Y EKTIMTNI V CM-HNBY
S 41921-C OMST 0 4Y

kiblav rútko
31671-C



VENT. 1175
1172
TEPELNA POKRYTA

šasi 31673-C MECHANICKÝ SET 31622-C



16 ZÁRUČNÍ LIST

Datum prodeje	
Podpis prodejce a razítko	

Záznam o servisním zásahu			
Datum převzetí servisem	Datum opravy	Číslo reklamačního protokolu	Podpis pracovníka

17 OSVĚDČENÍ O KVALITĚ

Výrobce: **KM Equipment s.r.o.**

Typ výrobku: **KMi heater X175**

Výrobní číslo:

.....

.... Datum výstupní kontroly:

.....

Kontroloval:

.....

....

18 PROHLÁŠENÍ O SHODY

Výrobce / Producer:

KM Equipment s.r.o.

Prohlašuje, že výrobek:

Indukční ohřívač KMi heater X175 / Induction heater KMi heater X175

označený značkou CE je v souladu s následujícími vládními nařízeními, ve znění pozdějších předpisů, a příslušnými směrnicemi EU / Tento výrobek je určen pro průmyslové použití:

Zákon č. 56/2018 Z.z.

Vládní nařízení č. 127/2016 Z.z. Vládní

nařízení č. 331/2019 Z.z.

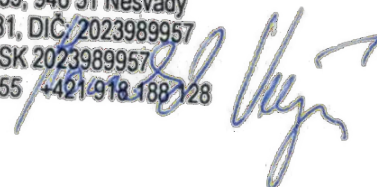
a je v souladu s níže uvedenými normami / verified by the compliance with the standard listed below:

STN EN 60335-1 z prosince 2012

STN 61000-6-2 z května 2006

STN EN 61000-6-4 z listopadu 2007

Datum vydání:

 **KM Equipment s.r.o.**
Hradná 577/35, 946 51 Nesvady
IČO: 47585081, DIČ: 2023989957
IČ DPH: SK 2023989957
+421 948 333 755 +421 918 188 128 

KM Equipment s.r.o.

Hradná 577/35
94651 Nesvady
Slovensko

+421 918 188 128

info@kmequipment.eu

www.kmequipment.eu



Všetchna práva vyhrazena 2020 / All rights reserved 2020.